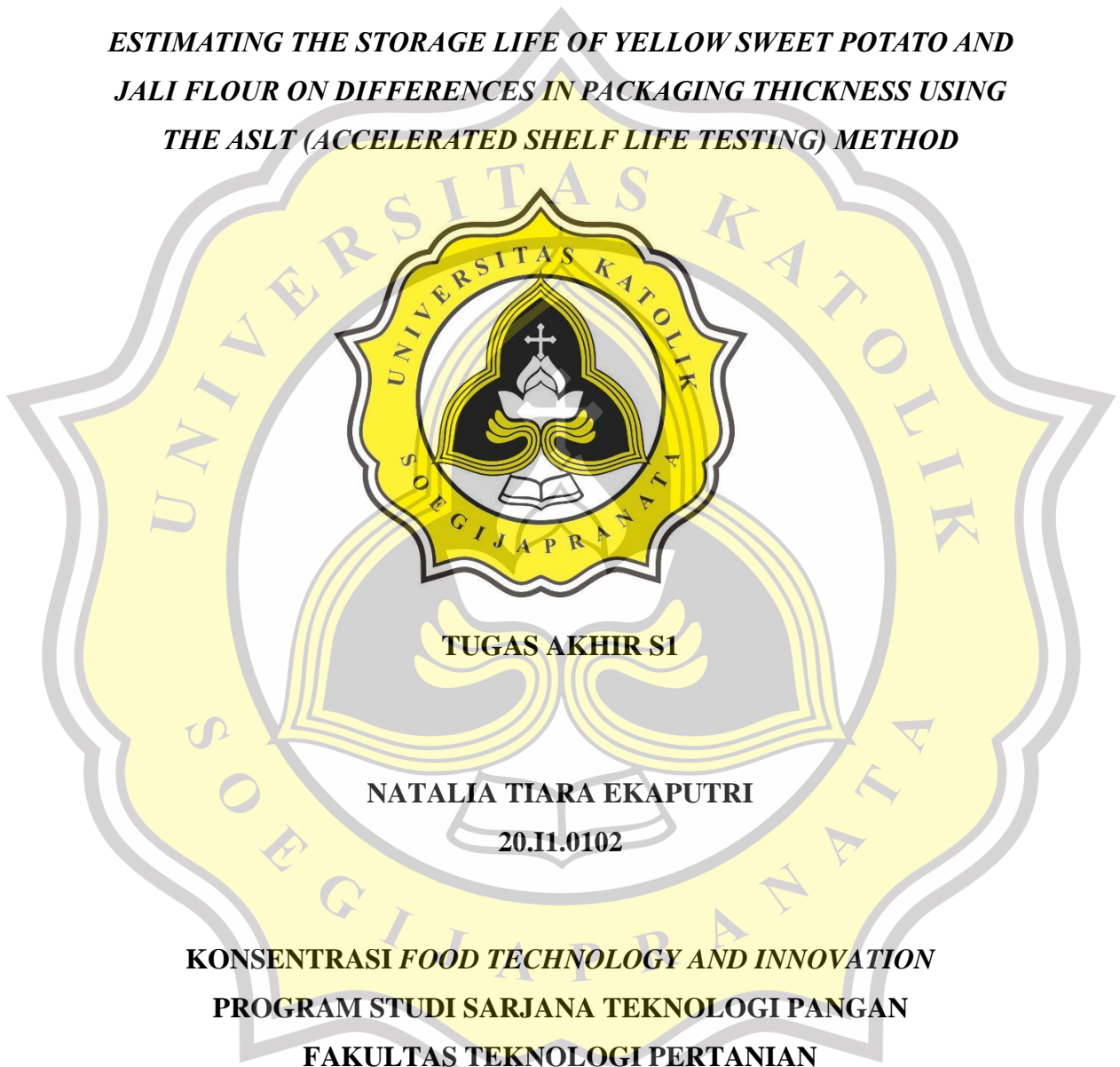


**PENDUGAAN UMUR SIMPAN TEPUNG *PREMIX* UBI KUNING DAN
JALI PADA PERBEDAAN KETEBALAN KEMASAN MENGGUNAKAN
METODE ASLT (*ACCELERATED SHELF LIFE TESTING*)**

***ESTIMATING THE STORAGE LIFE OF YELLOW SWEET POTATO AND
JALI FLOUR ON DIFFERENCES IN PACKAGING THICKNESS USING
THE ASLT (*ACCELERATED SHELF LIFE TESTING*) METHOD***



TUGAS AKHIR S1

NATALIA TIARA EKAPUTRI

20.I1.0102

KONSENTRASI *FOOD TECHNOLOGY AND INNOVATION*

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

SEMARANG

2024

**PENDUGAAN UMUR SIMPAN TEPUNG *PREMIX* UBI KUNING DAN
JALI PADA PERBEDAAN KETEBALAN KEMASAN MENGGUNAKAN
METODE ASLT (*ACCELERATED SHELF LIFE TESTING*)**

***ESTIMATING THE STORAGE LIFE OF YELLOW SWEET POTATO AND
JALI FLOUR ON DIFFERENCES IN PACKAGING THICKNESS USING
THE ASLT (*ACCELERATED SHELF LIFE TESTING*) METHOD***

TUGAS AKHIR S1

Diajukan untuk

Memenuhi persyaratan yang diperlukan untuk
Memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan

OLEH

Natalia Tiara Ekaputri

20.11.0102

**KONSENTRASI *FOOD TECHNOLOGY AND INNOVATION*
PROGRAM STUDI SARJANA TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

2023

RINGKASAN

Indonesia merupakan sebuah negara yang kaya akan kekayaan tanaman lokalnya. Beberapa contohnya adalah ubi kuning dan jali. Kedua bahan pangan tersebut dapat diolah untuk menjadi sebuah produk yang kaya akan manfaat dan mudah untuk diolah seperti produk tepung *premix*. Jali merupakan salah satu jenis tanaman sereal yang potensial untuk diversifikasi pangan sumber karbohidrat. Ubi jalar juga merupakan sumber vitamin dan mineral, sehingga cukup baik untuk memenuhi gizi dan kesehatan masyarakat. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui lama waktu hasil pengujian terhadap umur simpan pada tepung *premix* ubi kuning dan jali yang menggunakan metode ASLT serta menentukan ketebalan kemasan yang paling optimal selama masa penyimpanan. Agar tepung *premix* ubi kuning dan jali dapat diperkenalkan ke masyarakat luas, perlu untuk dilakukan penelitian terkait umur simpan pada tepung jali. Pengujian umur simpan yang dilakukan pada produk tepung jali dilakukan dengan menggunakan metode ASLT (*Accelerated Shelf Life Testing*) adalah salah satu metode pendugaan umur simpan yang berfungsi untuk mempercepat kerusakan suatu bahan pangan dengan mengubah kondisi penyimpanannya dari kondisi normal menjadi kondisi yang lebih ekstrem. Untuk perbandingan suhu yang digunakan adalah 25°C, 35°C, dan 45°C. Untuk perbandingan kemasan yang digunakan adalah aluminium foil ketebalan 50µ meter dan aluminium foil ketebalan 80µ meter. Dalam proses menganalisis data yang diperoleh dari seluruh hasil percobaan, peneliti menggunakan analisis statistik seperti analisis varian satu arah (*one way ANOVA*) pada masing-masing variabel terikat yang diujikan yaitu kadar air, Aw dan TBA pada suhu dan ketebalan kemasan yang berbeda. Hasil umur simpan terbaik yang diperoleh saat masa pengujian adalah selama 77,6 minggu dengan kemasan aluminium 80 µ meter pada suhu 25°C.

SUMMARY

Indonesia is a country rich in local plant wealth. Some examples are yellow sweet potatoes and jali. These two food ingredients can be processed to become a product that is rich in benefits and easy to process, like flour products premix. Jali is a type of cereal plant that has the potential to diversify food sources of carbohydrates. Sweet potatoes are also a source of vitamins and minerals, so they are good enough to meet people's nutrition and health. The aim of this research is to determine the length of time the test results will take on the shelf life of flour premix yellow sweet potatoes and jali using the ASLT method and determining the optimal packaging thickness during the storage period. So that yellow sweet potato and jali premix flour can be introduced to the wider community, it is necessary to carry out research regarding the shelf life of jali flour. Shelf life testing carried out on jali flour products was carried out using the ASLT method (Accelerated Shelf Life Testing) is a method of estimating shelf life which functions to accelerate the deterioration of a food ingredient by changing its storage conditions from normal conditions to more extreme conditions. For comparison, the temperatures used are 25°C, 35°C, and 45°C. For comparison, the packaging used is 50 μ meter thickness aluminium foil and 80 μ meter thickness aluminium foil. In the process of analyzing the data obtained from all experimental results, researchers use statistical analysis such as one-way analysis of variance (one way ANOVA) on each dependent variable tested, namely water content, A_w and TBA at different temperatures and packaging thicknesses. The best shelf life results obtained during the testing period were 77.6 weeks with 80 μ meter meter aluminium packaging at a temperature of 25°C.